

Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan Berdasarkan ISPS Code (Studi Kasus PT Pelabuhan X)

by Dimas Rizki

Submission date: 09-Aug-2022 03:07PM (UTC+0700)

Submission ID: 1880589443

File name: Pelabuhan_Berdasarkan_ISPS_Code_Studi_Kasus_PT_Pelabuhan_X.docx (327.68K)

Word count: 3060

Character count: 19208

PENILAIAN KEAMANAN FASILITAS PELABUHAN BERDASARKAN ISPS CODE (STUDI KASUS: PT PELABUHAN X)

Dimas Rizki¹, Danny Faturachman², Mohammad Danil Arifin²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sistem Perkapalan, Universitas Darma Persada

²Dosen Jurusan Teknik Sistem Perkapalan, Universitas Darma Persada

*Koresponden : fdanny30@yahoo.com

ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu negara yang mengadopsi aturan IMO, termasuk ISPS Code. *International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code* merupakan amandemen terhadap SOLAS (*Safety of Life at Sea*) yang terfokus pada bidang keamanan kapal dan pelabuhan/fasilitas pelabuhan. ISPS Code pada dasarnya merupakan suatu sistem manajemen komunikasi keamanan yang merupakan ketentuan internasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai resiko keamanan fasilitas Pelabuhan X. Dimana Penilaian resiko dilakukan dengan prosedur penilaian kekritisan, penilaian resiko (penilaian ancaman, kerentanan, dan dampak, scoring resiko). Didapatkan nilai resiko keamanan fasilitas pelabuhan Galangan X dilihat dari 9 aspek didapatkan bahwa 7 dari 9 aspek yang dinilai memiliki nilai resiko "Document (D)", dan sisanya terdapat 2 aspek yang memiliki nilai resiko "Consider (C)" yaitu skenario 1 dan skenario 4. Pada hasil "D" tidak diperlukan mitigasi lanjutan dan hanya didokumentasikan. Sementara itu untuk hasil "C" diperlukan adanya mitigasi resiko.

Kata kunci : ISPS Code, SOLAS, IMO

1. PENDAHULUAN

Pelabuhan merupakan pintu gerbang arus kegiatan perekonomian, baik pengiriman barang maupun manusia yang berasal dari satu tempat ke tempat lainnya yang menjadi tujuan atau sebaliknya. Keamanan merupakan salah satu faktor yang penting dalam kegiatan kepelabuhanan, sehingga ancaman terhadap keamanan kapal maupun pelabuhan harus segera diantisipasi. Terciptanya kondisi keamanan diperlukan untuk mendukung seluruh aktivitas di pelabuhan agar dapat meningkatkan kinerja operasional pelabuhan secara keseluruhan.

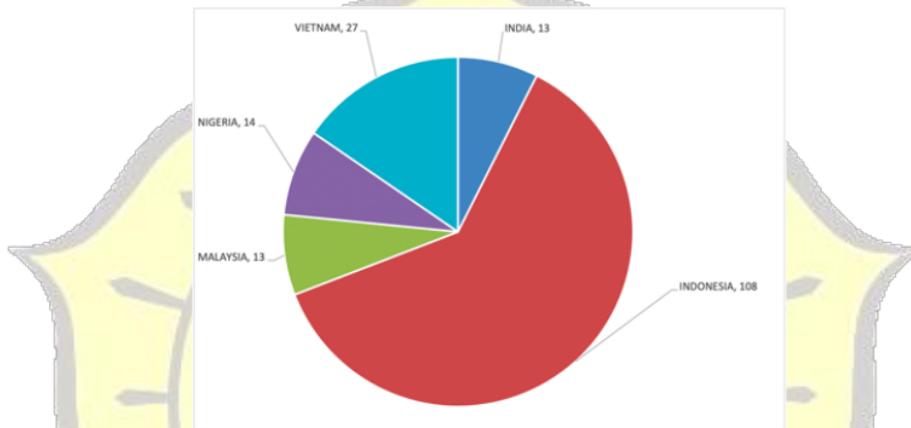
Pengamanan di pelabuhan merupakan suatu upaya menciptakan keadaan yang bebas dari rasa takut, khawatir atas ancaman atau gangguan, baik secara langsung atau tidak langsung, dalam hubungannya dengan kegiatan di lingkungan pelabuhan. Guna mengamankan aktivitas ekonomi di pelabuhan, dilakukan pengamanan baik oleh penyelenggara pelabuhan maupun petugas yang terkait dengan bidang keamanan.

Masalah keamanan laut menjadi salah satu perhatian *International Maritime Organization (IMO)* pasca serangan terorisme inilah yang mendasari dibuatnya the *international ship and port security (ISPS) Code* pada tahun 2002. ISPS Code dibuat untuk memberikan petunjuk bagaimana cara pemerintah daerah, dan industry Pelabuhan serta perkapalan mengetahui dan menilai adanya ancaman keamanan laut dan bagaimana cara memberikannya Tindakan preventif terhadap insiden yang berkaitan dengan keamanan laut.

International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code merupakan amandemen terhadap SOLAS (*Safety of Life at Sea*) yang terfokus pada bidang keamanan kapal dan

pelabuhan/fasilitas pelabuhan. ISPS Code pada dasarnya merupakan suatu sistem Manajemen Komunikasi Keamanan yang merupakan ketentuan internasional tentang keamanan kapal dan fasilitas pelabuhan yang telah diterbitkan oleh *Organisasi Maritim Internasional (IMO)* pada tanggal 12 Desember 2002. Indonesia, sebagai anggota IMO, telah meratifikasi dan mentaati ketentuan tersebut.

Indonesia adalah salah satu negara yang mengadopsi aturan IMO, termasuk ISPS Code. Namun, masih banyak permasalahan terkait keamanan di Indonesia seperti pembajakan kapal, penumpang gelap, penyelundupan barang ilegal, dll. Gambar 1 menunjukkan bahwa Indonesia menjadi negara teratas dengan 108 kasus dari 246 kasus dalam daftar lima lokasi yang berkontribusi besar dalam insiden perompakan dan pembajakan kapal di seluruh dunia pada tahun 2015.



Gambar 1. Lima lokasi dengan kasus pembajakan terbesar
(Sumber: IMB Piracy Report 2015)

Dari kasus tersebut, dapat disimpulkan masih ada celah pada standar keamanan yang diterapkan pada kapal dan Pelabuhan di Indonesia yang dapat digunakan orang-orang tidak bertanggung jawab untuk melaksanakan aksi kejahatannya. Kelemahan dalam standar keamanan ini berhubungan langsung dengan salah satu poin penting di dalam ISPS Code yaitu *security plan*. Oleh karena itu, pada penelitian ini penilaian keamanan fasilitas pelabuhan berdasarkan ISPS Code (Studi Kasus: PT Pelabuhan X) dianalisa.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan-tahapan pengerjaan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan-tahapan diantaranya adalah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi fasilitas keamanan di Pelabuhan
Identifikasi fasilitas keamanan dilakukan dengan melakukan observasi langsung di lapangan bersama dengan *Head Operations* pada PT X. Identifikasi fasilitas Pelabuhan.
- Melakukan wawancara kepada *Head Operations* di Pelabuhan
- Melakukan wawancara dengan pekerja untuk data tambahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Penilaian Resiko

3.1.1. Nilai Kekritisitas

Penilaian kekritisitas fasilitas pelabuhan dilakukan berdasarkan data observasi yang telah dikumpulkan dan dianalisa tingkat kekritisitas berdasarkan lembar observasi pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Nilai Kekritisitas

Target	Misi	Dampak rusaknya target	Kemampuan mengatasi	Kekritisitas
Pintu Masuk, Utility, Dermaga, Yard Fabrikasi, Yard Storage, Lain-lain	Kesehatan/keselamatan Masyarakat, Perdagangan, Komunikasi Pertahanan Keamanan / Transportasi, Lainnya	Korban jiwa, dampak ekonomi, dampak lingkungan, keselamatan publik/ pertahanan, simbolik-signifikansi	Baik	Marginal (1)
Akses Masuk & Keluar, Posko	Commerce Komunikasi Keselamatan	Korban jiwa, dampak ekonomis keselamatan publik	Cukup	Sedang (2)
Main Office (Administrasi bangunan)	Commerce Komunikasi	Korban jiwa ,dampak penting ekonomis secara simbolis,	Baik	Marginal (1)
Dermaga, Yard fabrikasi & yard storage	Perdagangan, keselamatan	Korban jiwa,dampak ekonomi (proses dan hasil fabrikasi) dampak lingkungan	Baik	Marginal (1)
Utility (Listrik, panel bok distribusi), saluran air	Commerce Komunikasi Keselamatan	Korban jiwa,dampak ekonomis keselamatan publik	Cukup	Sedang (2)
Sistem & Jaringan Komputer	Commerce Komunikasi	Dampak penting ekonomis	Cukup	Sedang (2)
Close Circuit Televisian (CCTV)	Pertahanan, Keamanan, Komunikasi	Korban jiwa,dampak ekonomis keselamatan publik	Baik	Marginal (1)

3.1.2 Penilaian Resiko (Ancaman, Kerentanan, Dampak, Skor Resiko)

Berdasarkan pada tabel dibawah, sumber ancaman terbagi menjadi beberapa bagian dan dinilai dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti KPPP (Kesatuan Pelaksanaan Pengamanan Pelabuhan), GAMAT (Penjagaan dan keamanan), dan Laporan:

Tabel 2. Penilaian Ancaman

SUMBER KEMUNGKINAN ANCAMAN	SKOR	KETERANGAN
1. Kerusakan / kehancuran pelabuhan oleh bahan peledak, perangkat, pembakaran, sabotase atau, perusakan.	3	Tidak adanya pembatas atau limit access pada area terbatas seperti area Genset dan Bak Reservoir, dikhawatirkan terjadinya sabotase ataupun perusakan pada area tersebut.
2. Pembajakan atau perampasan kapal atau orang di atas kapal atau di pelabuhan.	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
3. Merusak dengan muatan / peralatan kapal / sistem /barang kapal	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
4. Pelanggaran akses / tidak sah atau disalah gunakan termasuk adanya penumpang gelap, atau sabotase.	3	Pada Posko prosedur tidak diberlakukan secara merata untuk semua Visitor, dikhawatirkan terjadinya sabotase ataupun penumpang gelap.
5. Penyelundupan senjata Equipment	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
6. Menggunakan kapal dan peralatan mereka yang ilegal untuk membawa orang-orang dan kebutuhan logistic kapal yang akan menyebabkan insiden keamanan	2	Langkah-langkah keamanan minimal / kendala sumber daya terbatas , dan target rentan terhadap beberapa jenis kerusakan ancaman keselamatan.
7. Penggunaan kapal sendiri sebagai senjata yang dapat menyebabkan kerusakan atau kehancuran	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
8. Penyumbatan pintu masuk pelabuhan	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
9. Serangan Nuklir, /senjata biologis dan kimia	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.

Hasil penilaian kerentanan keamanan fasilitas PT. Pelabuhan X ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Penilaian Kerentanan

KEMUNGKINAN SUMBER ANCAMAN	ANCAMAN (Score)	TARGET BERNILAI	KERENTANAN	PENJELASAN
<ul style="list-style-type: none"> o Pengrusakan / Penghancuran pelabuhan atau kapal dengan alat peledak, pembakaran, sabotase atau pengrusakan dan tindakan berbahaya 	2	Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk orkshop)	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Main Office	1	Letak Main Office yang cukup jauh dari wilayah perairan sehingga kerentanan menjadi rendah.
		Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Saluran air, Posko, dan Utility	2	Langkah-langkah keamanan minimal / kendala sumber daya terbatas , dan target rentan terhadap beberapa jenis kerusakan seperti pada area Genset dan Bak Air Reservoir yang tidak ada Batasan atau limit access ke daerah tersebut.
<ul style="list-style-type: none"> o Pembajakan atau perampasan kapal atau orang 	1	Jetty /Dermaga & Yard	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan,

di atas kapal atau di pelabuhan		(area fabrikasi termasuk workshop)		pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Main Office	1	Letak Main Office yang cukup jauh dari wilayah perairan sehingga kerentanan menjadi rendah.
		Yard Storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Saluran air, posko, utility	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
o Merusak dengan muatan/ peralatan Pelabuhan/ sistem/ barang di pelabuhan	2	Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop)	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Main Office	1	Letak Main Office yang cukup jauh dari wilayah perairan sehingga kerentanan menjadi rendah.

<ul style="list-style-type: none"> o Pelanggaran / tidak sah mengakses atau digunakan termasuk adanya penumpang gelap. 		Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Saluran air, Posko, Utility	2	Langkah-langkah keamanan minimal dan target rentan terhadap beberapa jenis kerusakan.
	3	Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Main Office	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Saluran air, Posko, Utility	3	Langkah-langkah keamanan minimal / kendala sumber daya terbatas ,

				dan target rentan terhadap beberapa jenis kerusakan
o Penyelundupan Alat Senjata	1	Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop)	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Main Office	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
		Yard storage	1	Terdapat banyak pekerja dan pengamanan orang dari pintu utama yang ketat
		Saluran air, Posko, Utility	1	Langkah-langkah keamanan minimal / kendala sumber daya terbatas , dan target rentan terhadap beberapa jenis kerusakan
o Menggunakan kapal ilegal untuk membawa orang-orang atau kebutuhan logistic Kapal yang ingin menyebabkan insiden keamanan dan peralatan mereka.	2	Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop)	2	Tidak ada langkah-langkah keamanan yang ada atau tindakan pengamanan yang ada namun tidak efektif (akses tidak terbatas terhadap target)
		Main Office	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan

				kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Saluran air, Posko, Utility	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
<ul style="list-style-type: none"> o Penggunaan kapal itu sendiri sebagai senjata untuk menyebabkan kerusakan atau kehancuran 		Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali.
	1	Main Office	1	Lokasi main office cukup jauh dari wilayah perairann sehingga relative aman
		Yard storage	1	Lokasi yard storage cukup jauh dari wilayah perairann sehingga relative aman .
		Saluran air, Posko, Utility	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan,

				pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
<ul style="list-style-type: none"> o Penyumbatan pintu masuk pelabuhan dan pendekatan 		Jetty /Dermaga & Yard (area fabrikasi termasuk workshop)	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Main Office	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
	1	Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Saluran air, Posko, Utility	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
	1	Jetty /Dermaga	1	Langkah-langkah keamanan yang

o Nuklir, serangan biologis dan kimia		& Yard (area fabrikasi termasuk workshop		memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Main office	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Yard storage	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali
		Saluran air, Posko, Utility	1	Langkah-langkah keamanan yang memuaskan, pemantauan yang memadai dan kesadaran ancaman, serta akses menuju target yang terkendali

Langkah selanjutnya setelah penilaian ancaman dan kerentanan pada PT. Pelabuhan X dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian dampak yang mungkin terjadi karena adanya ancaman dan kerentanan pada PT. Pelabuhan X. Hasil penilaian dampak akibat adanya kerentanan dan ancaman pada PT. Pelabuhan X ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Penilaian Resiko

No.	Ancaman scenario	Ancaman (T)	Kerentanan (V)	Dampak (I)	Skor Risiko (TxVxI)	Prioritas tindakan
A	B	C	D	E	F	G
1	Kerusakan / kehancuran pelabuhan atau kapal oleh alat peledak, pembakaran, sabotase atau perusakan dan tindakan berbahaya	3	2	5	30	C
2	Pembajakan atau perampasan kapal atau orang di atas kapal atau di pelabuhan	1	1	3	3	D
3	Merusak dengan muatan / peralatan kapal / sistem perbekalan kapal	1	2	3	6	D
4	Pelanggaran / tidak sah mengakses atau digunakan termasuk adanya penumpang gelap.	3	3	4	36	C
5	Penyelundupan senjata Alat /, Termasuk barang berbahaya	1	1	4	4	D
6	Menggunakan kapal ilegal untuk membawa orang-orang dan peralatan mereka.bermaksud menimbulkan insiden keamanan	2	2	3	12	D
7	Penggunaan kapal itu sendiri sebagai senjata untuk menyebabkan kerusakan atau kehancuran	1	1	4	4	D
8	Penyumbatan pintu masuk pelabuhan dan area lego jangkar	1	1	5	5	D
9	Serangan Nuklir ,senjata biologis dan kimia	1	1	5	5	D

3.2. Mitigasi Resiko

Dibawah ini adalah hasil Analisa terhadap mitigasi resiko berdasarkan hasil penilaian resiko sebelumnya yaitu untuk skenario 1 dan 4, antara lain:

- Skenario 1

SEBELUM MITIGASI						
No. Skenario	Skenario Ancaman	Ancaman (T)	Kerentanan (V)	Dampak (I)	Skor risiko TxVxl	Prioritas tindakan
A	B	C	D	E	F	G
1	Kerusakan / kehancuran pelabuhan atau kapal oleh alat peledak, pembakaran, sabotase atau perusakan dan tindakan berbahaya.	3	2	5	30	C

1. Strategi pencegahan yang disarankan:

- Menambah pembatas atau pagar pada area *critical* seperti area Genset dan Bak Air Reservoir.
- Waspada, Tindakan pengamanan berada di jam sibuk Kenaikan 50% personel keamanan dianjurkan lebih waspada untuk jam sibuk antara jam 07.00-08.30, jam 11.30-13.30 dan jam 16.00-18.30.dan jam pergantian shift
- Frekuensi patroli yang akan dilakukan pada periode jam (secara acak). Petugas Keamanan harus memiliki komunikasi yang cukup diatur untuk mempertahankan hubungan yang konstan dengan pos penjagaan untuk mengirim laporan situasi secepat mungkin. Prosedur pelaporan harus jelas ditetapkan pada prosedur komunikasi untuk memastikan pelaporan konsisten.
- Koordinasi patroli air dengan pelabuhan. Komunikasi yang terkait harus dijaga terus-menerus dengan organisasi diidentifikasi untuk laporan situasi selalu di update.

SESUDAH MITIGASI						
No. Skenario	Skenario Ancaman	Ancaman (T)	Kerentanan (V)	Dampak (I)	Skor risiko TxVxl	Prioritas tindakan
A	B	C	D	E	F	G

1	Kerusakan / kehancuran pelabuhan atau kapal oleh alat peledak, pembakaran, sabotase atau perusakan dan tindakan berbahaya.	2	1	5	10	D
---	--	---	---	---	----	---

- Skenario 4

SEBELUM MITIGASI						
No. Skenario	Skenario Ancaman	Ancaman (T)	Kerentanan (V)	Dampak (I)	Skor risiko (TxVxI)	Prioritas tindakan
A	B	C	D	E	F	G
1	Pelanggaran / tidak sah mengakses atau digunakan termasuk adanya penumpang gelap.	3	3	4	36	C

1. Strategi pencegahan yang disarankan:

- Mengedukasi semua security atau pegawai Pelabuhan untuk lebih memahami mengenai Prosedur ISPS Code dan menerapkan Prosedur ISPS Code untuk semua kalangan Visitor.
- Penyelundupan dapat dikurangi jika tambahan Polri ditempatkan di fasilitas itu. Fasilitas ini perlu memiliki perangkat keras yaitu keamanan CCTV / Metal perangkat Deteksi / X-ray mesin untuk menemukan / mengidentifikasi adanya senjata selundupan / zat yang akan diselundupkan.
- Keamanan harus terlatih untuk menggunakan peralatan perangkat keras dan aware techniques pada pemanfaatan perangkat secara efektif.
- Fasilitas harus diterangi dengan baik dan dilengkapi dengan perangkat monitoring sehingga untuk mencegah masuknya barang selundupan melalui pintu gerbang utama ke dermaga atau kapal di dermaga dan sebaliknya

SESUDAH MITIGASI						
No. Skenario	Skenario Ancaman	Ancaman (T)	Kerentanan (V)	Dampak (I)	Skor risiko (TxVxI)	Prioritas tindakan
A	B	C	D	E	F	G
1	Pelanggaran / tidak sah mengakses atau digunakan termasuk adanya penumpang gelap.	2	2	3	12	D

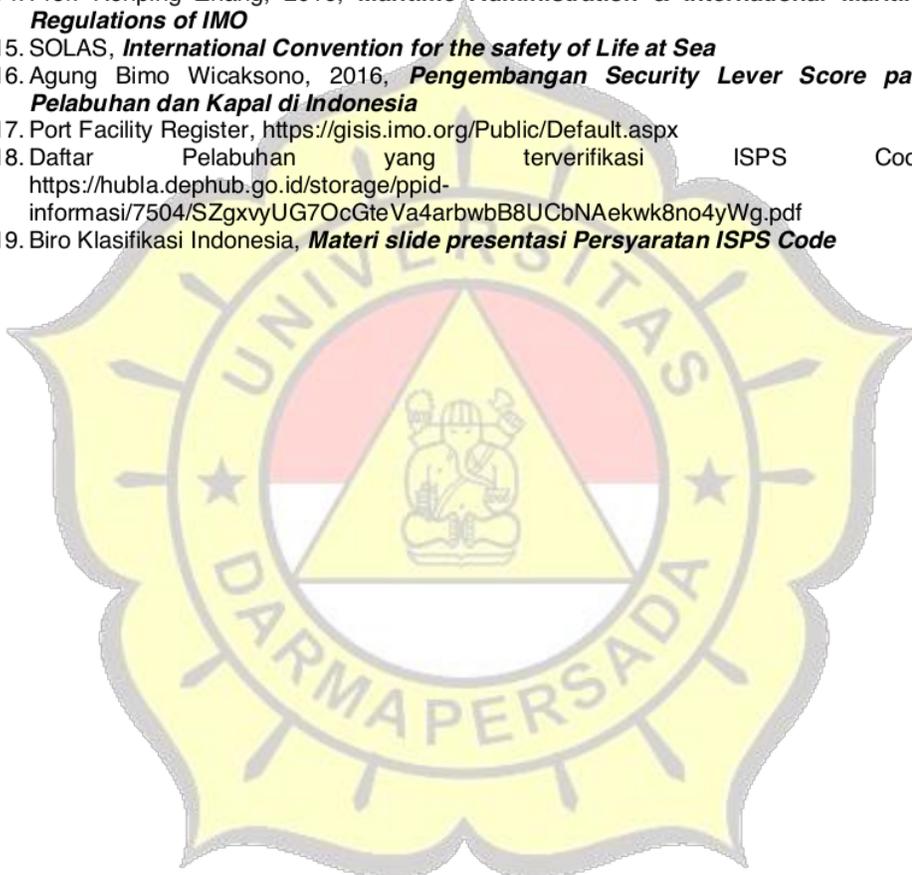
4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan nilai resiko keamanan fasilitas pelabuhan Galangan X dilihat dari 9 aspek didapatkan bahwa 7 dari 9 aspek yang dinilai memiliki nilai resiko "Document (D)", dan sisanya terdapat 2 aspek yang memiliki nilai resiko "Consider (C)" yaitu skenario 1 dan skenario 4. Pada hasil "D" tidak diperlukan mitigasi lanjutan dan hanya didokumentasikan. Sementara itu untuk hasil "C" diperlukan adanya mitigasi resiko. Dimana mitigasi resiko perlu untuk dilakukan pada skenario 1 dan skenario 4. Dimana, pada skenario 1, setelah dilakukan mitigasi didapatkan bahwa besarnya nilai resiko mengalami penurunan dari 30 menjadi 10 atau berubah dari "C" menjadi "D". Sedangkan untuk skenario 4, setelah dilakukan mitigasi besarnya nilai resiko.

DAFTAR PUSTAKA

1. PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 134 TAHUN 2016 tentang "MANAJEMEN KEAMANAN KAPAL DAN FASILITAS PELABUHAN"
2. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor:205 tentang "Prosedur dan tata cara Pelaksanaan Verifikasi Manajemen Keamanan Kapal dan Fasilitas Pelabuhan"
3. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang "Pelayaran"
4. ISPS Code 2003 Edition (International Ship & Port Facility Security Code and SOLAS amendments 2002
5. Journal of International Relations (Implementasi International Ship & Port Facility Security Code dalam mencegah Petty Theft dan Armed Robbery Against Ships Indonesia tahun 2009 – 2013
6. ICC International Maritime Bureau, 2015, *Piracy and Armed Robbery Against Ship 1Jan – Dec 2015*
7. David ray Griffin, Olive Branch Press, 2004, *The New Pearl Harbor: Disturbing Question about the bush administration and 9/11*
8. Natig Hasanov and Mohamed Farhan alsulaiman, *Journal of Eavluating the implementation framework of the international ship and port facility security Code in the republic of Azerbaijan*
9. Jurnal, 2016, *Analisi Perilaku Kejahatan Terorisme Osama Bin Laden*

10. Wahyu Prasetya, 2014, *The Quality of the ISPS Code at Benoa Harbour*
11. Agosto Taequi and Minto Basuki, 2020, *Study Implementasi ISPS Code pada Pelabuhan Dili Timmor-Leste*
12. John P. Hogan and Lindsay Chapman, 2005, *International Ship and Port Facility Security Code-What does it mean for Fishing Vessel Security*
13. Eko Septian Tirta Wibawa, R. B. Sularto, A. M. Endah Sri Astuti, 2016, *Kebijakan Non Penal Penerapan ISPS Code dalam Pencegahan tindak kejahatan di Pelabuhan Tanjung Priok*
14. Prof. Renping Zhang, 2016, *Maritime Administration & International Maritime Regulations of IMO*
15. SOLAS, *International Convention for the safety of Life at Sea*
16. Agung Bimo Wicaksono, 2016, *Pengembangan Security Lever Score pada Pelabuhan dan Kapal di Indonesia*
17. Port Facility Register, <https://gisis.imo.org/Public/Default.aspx>
18. Daftar Pelabuhan yang terverifikasi ISPS Code, <https://hubla.dephub.go.id/storage/ppid-informasi/7504/SZgxvyUG7OcGteVa4arbwbB8UCbNAekwk8no4yWg.pdf>
19. Biro Klasifikasi Indonesia, *Materi slide presentasi Persyaratan ISPS Code*



Penilaian Keamanan Fasilitas Pelabuhan Berdasarkan ISPS Code (Studi Kasus PT Pelabuhan X)

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

MATCHED SOURCE

1

ojs.balitbanghub.dephub.go.id

Internet Source

8%

8%

★ ojs.balitbanghub.dephub.go.id

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On